



A közönséges zöldfátyolka mindenhol gyakori hazánkban

Természetes ellenségek

HA KEDVEZŐEK A KÖRNYEZETI FELTÉTELEK, HAMAR MEGJELENNEK ÉS SZAPORODNAK A GYÜMÖLCSÖSKERTBEN A KÁRTEVŐK TERMÉSZETES ELLENSÉGEI. SAJNOS A RAGADOZÓ ROVAROK ÉS AZ ÉLŐSKÖDŐK NAGY SZÁMA ELLENÉRE MÉG VILÁGVISZONYLATBAN IS CSAK KEVÉS TERMÉSZETES ELLENSÉGET HASZNÁLTAK FEL EDDIG BIOLÓGIAI VÉDEKEZÉS CÉLJÁRA.

DR. KOLEVA ROSZICA

A kártevő rovarok természetes ellenségeinek két nagy csoportja van, a ragadozók, vagy más néven predátorok, és az élősködők, azaz parazitoidok. A ragadozókra jellemző, hogy amint a zsákmányállatot elfogják, rögtön megölik és elfogyasztják. Ilyenek például a katicabogarak, a fátyolkák, a futóbogarak, a fülbemászók, a ragadozópoloskák és karolópókok. A parazitoidok jellemzője pedig, hogy a gazdaszervezetben fejlődnek ki, és végül el is pusztítják azt. A fűr-

készdarazsak, fűrészlegyek, petefűrészkek ilyen parazitoidok.

A rovarpusztító rovarok közül mindenki jól ismeri a feltűnő színezetű katicabogarakat, amelyek egy szezon alatt több ezer levéltetűt is képesek felfalni. Igen elterjedtek, mezőgazdasági kultúrákban, kertekben, gyümölcsösökben egyaránt előfordulnak, sőt gyakoriak. A fajok túlnyomó része ragadozó életmódot folytat, azaz mind lárvá-, mind kifejlett állapotban levél- és

pajzstetvekkel, atkákkal, esetleg más lágytestű rovarokkal táplálkozik. Vannak gombaevő (pl. a 22 pettyes katica) és növényevő (pl. a lucernában károsító lucernaböde) katicabogarak is, de jelentőségük kisebb. A katicabogarak kis vagy közepes nagyságú (1,5-18 mm), többnyire félgömb alakú bogarak. Élénk színűek, gyakran világos alapon sötét vagy sötét alapon világos pöttyökkel. A kifejlett bogarak jellemző védekező reakciója, hogy holtnak „tettetik magukat”, és lábüzeleteik pörusain keserű, sárga folyadékot bocsátanak ki. Ez a védekezés azonban nem tökéletes, mert nem minden ragadozót riaszt el.



Fekete alapon két narancspiros pöttyel is ismert a kétpettyes katica



A kétpettyes katica a telelőhelye körül keres táplálékot

A katicabogarak nagy többsége minden alkalmas méretű állatot elfogyaszt. Táplálékhiány esetén a lárvák kannibalizmusra is kényszerülhetnek, illetve sokszor előfordul, hogy egyes katicafajok a család más tagjainak lárváit fogyasztják.

A magyarországi katicafajok a telet imágó alakban vészelik át, leggyakrabban avar, fakéreg, fűcsomók, vagy a talaj védelmében. A kifejlett egyedek körülbelül egy évig élnek. A gyümölcsösökben leggyakrabban öt katicafajjal találkozhatunk.

A kétpettyes katica 3,5-5 milliméter hosszú, nagyon elterjedt, őshonos rovarfajunk. A csoportosan telelő imágók már kora tavasszal előbújnak, az egyik legkorábban aktív katicabogarunk. Leggyakrabban narancssárga szárnyfedővel, 2 fekete pöttyel találkozunk vele, de előfordul,

hogy fekete alapon narancspöttyös a megjelenése. A kifejlett lárvák a kifejlett bogárnál hosszabbak (6-9 mm), szürke színűek, az oldalukon sárga foltokkal. A kifejlett katicák száraz, védett helyeken (főleg fák kérge alatt) csoportosan telelnek át. A peterakás után az imágók elpusztulnak, és azt követően nagy számban jelennek meg a lárvák a kerti gyümölcsfákon, bokrokon. A lárvák és a hosszú életű imágó is ragadozó, így teljes élettartama alatt igen sok levéltetűt, petét, puhatestű lárvát képes elfogyasztani. A lárvák például teljes fejlődési idejük alatt a zöld őszibarack-levéltetűből 190-et, míg a kifejlett bogár naponta átlagban 40-50 levéltetűt fogyaszt el. Kora tavasszal az imágók levéltetvek híján virágpont is esznek, ami a termékenységüket növeli. Nem olyan



A kétpettyes katica lárvája majdnem 200 levéltetűt fogyaszt, mire teljesen kifejlődik

mozgékony, mint a hétpettyes katica, inkább te-
lelőhelye közelében maradva keresi táplálékát.
A kétpettyes katicabogár a kertekbe szoktatható,
ha október közepén fakérget tartalmazó kisebb
fadobozokat vagy odúkat helyezünk ki számára
áttelelés céljából. A kétpettyes katica igen hasz-
nos, e tulajdonsága miatt a biológiai védekezés-
ben előszeretettel alkalmazzák mind Európában,
mind Amerikában.



A négyfoltos szerezsenkata főként erdőben él



Késő tavasszal válik aktívá a hétpettyes katicabogár

A hétpettyes katicabogár szárnyfedőin egy
közös pont mellett 3-3 fekete folt van, alapszíne
vörös, nagysága 6-8 mm. Európában általában
évente egy nemzedéke van. A kifejlett állatok au-
gusztusban jelennek meg és szeptember-október
végéig aktívak. Igen hasznos a mezőgazdaság
számára, mivel ugyanúgy, mint az előző faj, mind
lárvaként, mind kifejlett állapotban levél- és pajzs-
tetvekkel táplálkozik. A hétpettyes katicabogár
gyakorlatilag mindenhol megtalálható, ahol nö-
vények és rajtuk élősködő tetvek vannak. Egy kifej-
lett láva akár 300 egyedet is képes elfogyasztani,
bár a teljes kifejlődéséhez ezek egyharmada is ele-
gendő. A kifejlett bogarak naponta 100 levéltetűt
esznek meg. Mivel tavasszal az áttelelt egyedek
későn (április végén-májusban) jönnek elő, ezért
egymagában rendszerint nem képes hatatosan
korlátozni a levéltetveket. Gyakorisága miatt azon-
ban az egyik leghasznosabb katicabogárfajunk.

Hasznos tulajdonságai miatt biológiai védelem-
ként előszeretettel alkalmazzák, Észak-Amerikába
is ilyen céllal telepítették be.

A négyfoltos szerezsenkata fekete szárnyfedő-
jű, 3-5 mm nagyságú, erdei katicabogár. Nálunk
főleg erdőközeli gyümölcsösökben tartozik a
gyakoribb fajok közé. A lárvák és a kifejlett boga-
rak levél- és pajzstetvekkel táplálkoznak, gyakran
megfigyelhetők az almafák levéltetűtelepein.

A tízpettyes katicabogár tojásdad testű, vál-
tozatos színű, 3,5-5 mm nagyságú faj. A világos
formák szárnyfedőin 10-12 fekete petty van. Fás
növényzetet kedvelő, gyümölcsösökben is meg-
található katicabogár. Zsákmánya zömmel levél-
tetvekből áll.



Az atkászbőde apró termete ellenére messzire repül

Az atkászbőde egy milliméternél is kisebb,
sötétszürke-fekete katicabogár, de a hosszú
szárnyával jól repül. Alapvetően erdei faj, de
almásokban és más gyümölcsösökben is él.
Levéltetveken nem nevelhető fel, fő táplálékát

takácsatkák alkotják. Emiatt például Amerikában mint az atkák természetes ellenségét telepítették be. A katicabogár növényvédő szerekre érzékeny, még a permetezett zsákmányállat elfogyasztása is végzetes lehet rá. Az atkászödelárvák csak akkor észlelik zsákmányukat, ha véletlenül megérintik azt.

A katicabogarakon kívül a zöldfátyolkák, a fülbemászók, az aranyos bábrabló is fontos ragadozó rovarok, amelyek hatékony alternatív megoldást jelentenek a kártevőkkel szemben.

A zöldfátyolkák számos fajának kifejlett egyede és valamennyi faj lárvája ragadozó életmódot folytat. Falánk ragadozók, zsákmányállataik köre széles, valamint a vizsgálatok azt is igazolják, hogy minél több növényfaj található a gyümölcsös környékén, annál több fátolykafaj van jelen a gyümölcsfákon is. A zöldfátyolkák a gyümölcsösökben a levéltetvek, pajzstetvek, kabócák, levélbolhák, tripszek, lepkék tojásainak és lárváinak hatékony ragadozói. A kifejlett fátolykák áttelelését elősegíthetjük, ha telelődobozokat rakunk ki a kertbe.

Egy másik ragadozócsoporthoz tartoznak a fülbemászók, amelyek a levéltetveken, pajzstetveken kívül az almamolyt és a vértetűt is hatékonyan pusztítják. Rejtőzködve élnek, nappal az avarban, kéreg alatt lapulnak, rendszerint csoportosan. A fülbemászók mindenevők, az éjszaka folyamán a gypesztűben és a fák koronájában keresik táplálékukat. Bizonyított, hogy a sérült vagy túlrett gyümölcsökbe fúrják be magukat, így soha sem ők az elsődleges károsítók. Nagyon érzékenyek a növényvédő szerekre, ezért hasznos tevékenységük csak ott érvényesül, ahol erősen korlátozott a növényvédő szerek használata.

A zengőlegyek és ragadozó gubacsszúnyog lárvái, a ragadozó poloskák és a ragadozó atkák is nagyon hatékony és gyakori ragadozófajok.

Közülük a kétszárnyúak rendjébe tartozó gubacsszúnyogok rendkívül karcsú, törékeny, 1-4 mm nagyságú legyek. Többségük gubacsképző,

lárvaik kárt okoznak a természetett növényeken. A család néhány faja azonban – mint például a ragadozó gubacsszúnyog lárva – ragadozó életmódot folytat, élete folyamán 40-80 levéltetűt is képes elfogyasztani, és körülbelül 60 levéltetűfajt fogad el táplálékkul. Világszerte elterjedt. Gyümölcsösökben is igen gyakori faj. Előszóretettel alkalmazzák az üvegházakban károsító levéltetvek ellen.

A ragadozó rovarokon és atkákon kívül sok rovarot pusztítanak el a kertekben élő emlősök közül a sünök, a denevérek és a vakondok is, és ugyanezért nagyon hasznosak a békák, a gyíkok és a siklók.

Kaphatók is

A ragadozó életmódot folytató természetes ellenségek nagy egyedszáma ellenére itthon a felhasználásuk inkább a zárt természetöberendezésekben (zöldségfélékben, dísznövényekben) terjedt el. Természetes körülmények között ugyanis a hasznos állatok szabadon engedése nem elég hatékony, mert a ragadozók egy része, mint a katicabogarak, az atkászöde vagy a ragadozó poloskák csak addig tartózkodnak a gyümölcsfákon, ameddig a prédaállataik is ott vannak. Másrészt a hasznos állatok nagyon érzékenyek a növényvédő szerekre, ezért a növények védelme során előnyben kellene részesíteni minden olyan kezelést, amely kíméli őket.

A kereskedelmi forgalomban kapható élő szervezetek közül a gyümölcsösökben is felhasználhatók a kétpettyes katicabogár-lárva, amelyek hibernált állapotban, zárt dobozban, papírszeleteken kaphatók. Bizonyítottan hatékonyak a levéltetvek ellen. Felhasználásuk a biokertekben, illetve csak a természetes ellenségeket kímélő szerek használata esetén javasolt.

A *Typhlodromus pyri* ragadozóatkat filccsíkkal telepíthetjük a gyümölcsösbe. Ez a ragadozó-atka a szőlő- és gyümölcsültetvényekben fontos



A ragadozó gubacszúnyog lárvái levéltetűt támadnak meg

természetes ellensége a kétfoltos takácsatkának és más kártevő atkáknak. A 30 kifejlett egyedet tartalmazó filccsíkokat a téli időszakban kell a fák ágaira helyezni. Tavasszal az atkák aktívá válnak, és a gyümölcsfák leveleire vándorolnak át.

A talajban élő kártevők (pl. lótetű) ellen lehet hatásos a *Steinernema carpocapsae* parazita fonálférget tartalmazó Nemastar nevű bio rovarölő szer.

Falánk betolakodó

Végül röviden egy elszabadult predátorról, a harlekinkaticáról is szólnunk kell, ami Ázsiában őshonos faj. Mivel nagyon falánk és hatékony ragadozó, a levéltetvek elleni biológiai védekezés céljából először az USA-ba, majd több nyugat-európai országba is betelepítették. Itthon 2007-ben jelent meg először a fénycsapdákból, és mára országszerte igen elterjedt. Nemcsak falánk, de sokkal mozgékonyabb és agresszívabb is, mint az őshonos európai katicafajok, amelyeket könnyedén kiszorít élőhelyükről. Színezete és mintázata rendkívül változó, hazánkban három színváltozata terjedt el. A harlekinkatica az elhibázott biológiai védekezés egyik klasszikus példájának mondható. Ennek ellenére a kártevők természetes ellenségeként, a levéltetvek jelentős ragadozójaként a harlekinkatica számottevő hasznot is hajt.



**AZ ADATOK
MINDIG
LEGYENEK
KÉZNÉL**

növényvédőszer.info
irtószer.info
természnövelő.info

Download on the App Store
GET IT ON Google Play

Komoly problémát okozhatnak a szőlő molykártevői



Az idei tavasz eddig sosem látott szélsőségeket tartogatott a számunkra. Egy ilyen enyhe tél nem állít akadályt a kártevők áttelelése elé, és akár évjáratí sajátosság lehet, hogy soha nem látott kártevőnyomással kell szembenézni.

A vegetáció második felében megjelennek a molykártevők a szőlőben, amelyek nemcsak közvetlen, de közvetett kártételükkel is súlyos gondot okoznak. A klímaváltozás hatására általánosan elterjedtek a magyarországi szőlőkben, és bizonyos évjáratokban nagyon súlyos károkat tudtak okozni ott, ahol elmaradt a védekezés. A két legjelentősebb faj nálunk a tarka szőlőmoly és a nyerges szőlőmoly. Sok a hasonlóság az életmódjuk között. A tarka szőlőmolynak egy átlagos évben három, míg a nyerges szőlőmolynak két nemzedéke alakulhat ki. Kövessük figyelemmel a szaktanácsadók előrejelzését, ha nincs lehetőségünk csapdázásra.

A RAJZÁSFIGYELÉS ÉS IDŐZÍTÉS NAGYON FONTOS.

A molyok elsősorban a szőlő termését támadják meg, tojásaikat a fiatal, zöld szőlőbogyón helyezik el. A tojásból kikelő lárvák csak rövid ideig mozognak a szőlőbogyó felületén, ahonnan berágják magukat, és a bogyókat csak akkor hagyják el, ha már kiodvasították. Ezután szövedékkel egy újabb bogyót húznak magukhoz, és abban folytatják a táplálkozást. Kifejlődésükig 3-5 bogyót károsítanak. Nem az általuk

okozott táplálkozásból adódó veszteség miatt fontosak, hanem azért, mert a sebzésen keresztül utat nyitnak a szürkepenészeknek is. Az első nemzedék elleni védekezés hatékonysága meghatározza az következő nemzedékek egyedszámát. Ha molyveszélyes területen található a szőlők, érdemes ragacs lapos csapdák segítségével figyelni a molyrajzást, és az első jelentős csapdázást követő 4-5. napon ajánlott elkezdni a védekezést. A rajzás elhúzódó lehet, ezért érdemes megismételni a kezelést.

Ha elsősorban molykártevők ellen szeretnénk védekezni, az **Affirm** ideális készítmény. Az **Affirm** a hernyókra gynomorméregként hat. A hatóanyag felvétele után gyorsan leáll a táplálkozás, és ezután rövid idővel el is pusztulnak az egyedek. Az **Affirm** hatóanyagából nagyon kevés is elegendő a hatáskifejtéshez, és már a lárvák tojásból történő kirágásakor is megkaphatják a letális dózist. Kiskertben a **Karate Zeon**-nal is megoldhatjuk ezt a problémát.

A rovarölő szerek alkalmazásakor figyeljünk a méhek és más beporzásért is felelős fajok jelenlétére. Ne kezeljünk, ha a területen előfordulnak beporzó rovarok is!

A felelősségteljes védekezés biztosítja a hosszú távú fenntarthatóságot, és csökkenti a környezeti terhelést. A tudatos és megalapozottan elvégzett védekezés komoly fejfájástól kímélhet meg minket.